

TESTOsolutions

Termografie v mikroelektronice

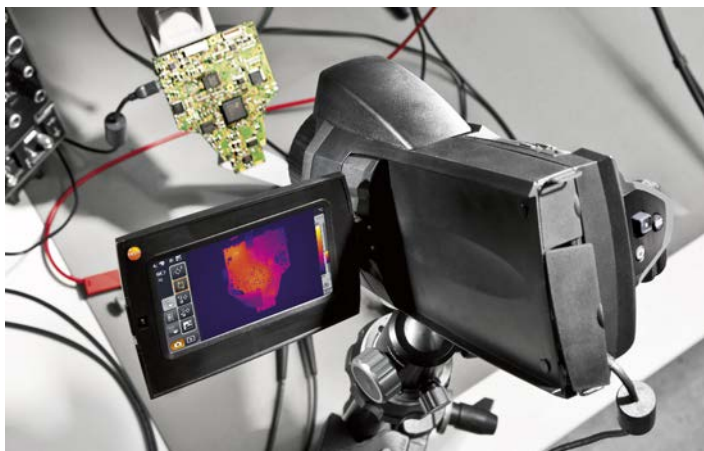


Přesné zviditelnění kritických teplot.

Elektronické součásti jsou stále menší a nároky na odvod tepla se tím zvyšují. Pro účel optimalizace je kontrola teplotních poměrů pomocí termokamery velmi smysluplná. Často je však zapotřebí také analýza procesů zahřívání a ochlazení během definovaných časových intervalů. Pouze velmi kvalitní termokamery s nejvyšším geometrickým rozlišením a možností snímání plně radiometrických videosekvencí jsou schopné se takového úkolu zhostit.



Použití

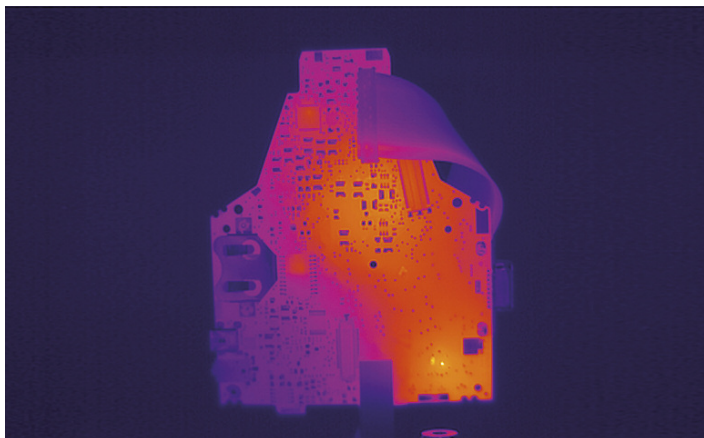


Vytváření tepla při testování.

Trend miniaturizace elektronických komponentů trvá - a s ním i požadavky ohledně odvádění tepla: drobné komponenty samy vytvářejí na malém prostoru teplo, které může poškodovat komponenty samotné nebo skupiny, které s nimi sousedí. Obzvláště vývoj tepla v průběhu času může negativně ovlivnit funkčnost a životnost přístroje.

Pro optimální dimenzování a umístění elektronických součástek k získání ideální dispozice desek plošných spojů je termografie vysoce efektivní nástroj: lze s ní bezdotykově rozeznat vytváření a rozložení tepla i ve velmi malém měřítku. Poněvadž se mnohdy musí zohledňovat i teplotní průběhy, nestačí často jen jednotlivé termosnímky.

Řešení



Zviditelnění vzniku tepla v detailu – bezdotykově.

Termografie mikroelektroniky vyžaduje velmi dobré geometrické rozlišení, aby bylo možné spolehlivě změřit i ty nejmenší struktury. Proto je nezbytná velikost detektoru 640 x 480 pixelů. U termokamery testo 890 umožňuje inteligentní souhra systémových komponentů s detektorem 640 x 480 pixelů a objektivem 42° vzdálenost pro zaostření objektů pouhých 10 cm. Proto je možné rozlišení drobných struktur o velikosti 115 μm . Termokamera testo 890 Vám pro termografii elektronických komponentů nabízí všechny předpoklady: plně radiometrickým videoměřením snímáte tepelné procesy v reálném čase

a data přenášíte přímo do počítače. Tam je možné záběr v libovolném bodě zastavit a analyzovat. Navíc - v každém momentu videozáznamu jsou ke každému pixelu k dispozici všechny teplotní měřicí body, takže můžete přesně vyhodnotit vývoj teploty a vyvodit případná optimalizační opatření.



Více informací.

Více informací a všechny odpovědi na Vaše otázky týkající se tématu termografie v mikroelektronice získáte od našich specialistů na telefonním čísle: 257 290 205 nebo na e-mailu: info@testo.cz.